

Note

« L'efficiencia des marchés financiers secondaires au Canada »

Jacques Saint-Pierre

L'Actualité économique, vol. 52, n° 2, 1976, p. 232-242.

Pour citer cette note, utiliser l'information suivante :

URI: <http://id.erudit.org/iderudit/800672ar>

DOI: 10.7202/800672ar

Note : les règles d'écriture des références bibliographiques peuvent varier selon les différents domaines du savoir.

Ce document est protégé par la loi sur le droit d'auteur. L'utilisation des services d'Érudit (y compris la reproduction) est assujettie à sa politique d'utilisation que vous pouvez consulter à l'URI <http://www.erudit.org/apropos/utilisation.html>

Érudit est un consortium interuniversitaire sans but lucratif composé de l'Université de Montréal, l'Université Laval et l'Université du Québec à Montréal. Il a pour mission la promotion et la valorisation de la recherche. Érudit offre des services d'édition numérique de documents scientifiques depuis 1998.

Pour communiquer avec les responsables d'Érudit : erudit@umontreal.ca

NOTES

*L'efficience des marchés financiers secondaires au Canada **

1. *Introduction*

L'objectif de cette note est d'étudier la pertinence de l'hypothèse d'efficience des marchés financiers secondaires au Canada. De nombreux travaux américains ont été publiés sur l'efficience d'opération et d'allocation qui ont influencé aux États-Unis, de même qu'au Canada, la pensée des législateurs dans le domaine des valeurs mobilières et des spécialistes de la théorie financière. En effet, dans le premier cas, les politiques et les réglementations des commissions de valeurs mobilières portent maintenant davantage sur les conditions de maintien et de développement d'un marché efficient¹. Dans le second cas, on a vu, au cours des dix dernières années, de nombreuses utilisations du modèle d'équilibre des actifs financiers en gestion financière : calcul du coût du capital, planification financière, gestion de portefeuille. Toutefois, très peu de travaux portant sur des données canadiennes ont tenté de valider la théorie des marchés efficients. De plus, parmi ces travaux, plusieurs n'ont pas été publiés.

Un travail de synthèse comporte toujours le risque d'oublier des travaux qui auraient mérité d'être mentionnés. Si c'est le cas, nous nous en excusons tout en espérant que ces auteurs oubliés viendront compléter le travail entrepris.

2. *Les recherches empiriques sur les marchés canadiens*

Bien que les recherches empiriques sur les marchés boursiers au Québec et dans le reste du Canada soient rares et fragmentaires en raison de l'inexistence d'une banque de données², sur ordinateur, entièrement

* Nous tenons à remercier nos collègues, MM. Guy Charest, Jean-Marie Gagnon, Gérard Leblanc et Ieuan Morgan pour leurs commentaires sur une première version de cette note. Il va de soi que la pleine et entière responsabilité des opinions émises, ainsi que celle des erreurs éventuelles, nous incombe.

1. A titre d'exemple, on n'a qu'à se référer à la mise en vigueur des tarifs négociés des courtiers aux États-Unis depuis le premier mai 1975 et des discussions qui se poursuivent au Canada sur le sujet.

2. Au département de gestion financière de la Faculté des sciences de l'administration de l'Université Laval, des chercheurs sont à mettre sur pied une banque de données de qualité équivalente à celle du Center for Research in Security Prices de l'Université de Chicago. Cette banque de données du CRSP qui portent sur les titres qui sont transigés à la Bourse de New-York est considérée comme la meilleure qui existe actuellement.

satisfaisante pour ce type de recherche, nous croyons utile de présenter les quelques résultats que nous connaissons en rapport avec l'efficacité d'opération et l'efficacité d'allocation du marché secondaire.

2.1 *L'efficacité d'opération*

L'efficacité d'opération réfère dans le cadre du marché secondaire à la minimisation des frais de transaction qui se composent des commissions du courtier et de l'écart entre le prix offert et le prix demandé. Actuellement, la première composante est fonction du prix du titre et du montant total de la transaction tel qu'indiqué au tableau 1. Les ordres d'un montant supérieur à 500,000 dollars sont négociables. La Commission des valeurs mobilières, par ses décisions #3635 (26 juillet 1973) et #4338 (9 août 1974), remet en question la pratique, qu'elle considère monopolistique, qui consiste à fixer les commissions minimales. Elle suggère le recours à la concurrence dans la détermination des commissions.

Pour ce qui est de la deuxième composante, la négociabilité d'un titre, ou l'écart entre le prix offert et le prix demandé, une étude³ de West et Tiniç (1974) sur la Bourse de Toronto nous révèle que cet écart augmente avec le prix du titre et sa volatilité⁴ et qu'il diminue avec le volume de transaction. La continuité⁵ de transaction et le nombre de marchés sur lesquels sont transigés les titres ne semblent pas exercer une influence systématique sur l'écart. Le même modèle, lorsqu'il est appliqué sur des données recueillies à la Bourse de New-York et au marché au comptoir américain (OTC)⁶, montre que la volatilité ne joue pas une influence statistiquement significative sur ces deux marchés américains⁷. Enfin, l'écart moyen sur la Bourse de Toronto est supérieur⁸ à l'écart moyen sur la Bourse de New-York⁹, même en tenant compte de l'effet provoqué

3. L'étude porte sur 177 titres et neuf jours de transaction du 1^{er} au 13 décembre 1971.

4. La volatilité du prix d'un titre est mesurée dans cette étude comme la différence entre le prix le plus élevé et le prix le plus bas, durant la période de neuf jours, divisée par le prix moyen, pour la période de neuf jours. Il aurait certainement été plus justifiable d'utiliser le risque systématique (le beta) comme mesure de volatilité.

5. La continuité de transaction est mesurée par le nombre de jours que le titre est transigé, divisé par le nombre de jours dans l'échantillon.

6. Les données de la Bourse de New-York se rapportent au mois de mars 1969 et celles sur le marché au comptoir, aux cinq premiers jours de transaction de novembre 1971.

7. Les coefficients estimés du prix de l'action et du volume de transaction du modèle appliqué sur la Bourse de Toronto ont des valeurs absolues significativement supérieures à celles de New-York.

8. A priori, il n'y a aucune raison de croire que les résultats que l'on obtiendrait avec des données sur la Bourse de Montréal seraient moins défavorables à Montréal. On peut même avancer, sans crainte de se tromper, qu'ils le seraient davantage.

9. L'écart moyen entre la Bourse de New-York et le marché au comptoir ne s'est pas révélé significativement différent.

TABLEAU 1

FRAIS DE COMMISSION
Articles 4402, 4403, 4404
(Règlements et règles : Bourse de Montréal)

Article 4402 : Taux de base

Sauf stipulation à l'effet contraire, la commission à prendre sur tout achat ou vente de valeurs ne sera pas inférieure aux taux de base suivants :

- a) sur les actions vendues à moins de \$14.00 : le taux de base applicable au premier \$20,000 de chaque ordre sera de 2.50% de la valeur de l'ordre ;
- b) sur les actions vendues à plus de \$30.00 : le taux de base applicable au premier \$20,000 de chaque ordre sera de 1.64% de la valeur de l'ordre ;
- c) sur les actions vendues de \$14.00 à \$30.00 inclusivement : le taux de base applicable au premier \$20,000 de chaque ordre sera de \$25.80 divisé par le prix d'une action plus \$0.78.

Article 4403 : Taux de base décroissants

Les pourcentages suivants du taux de base s'appliqueront aux ordres de plus de \$20,000 en valeur :

- sur le premier \$20,000 : 100% du taux de base
- sur le deuxième \$20,000 : 70% du taux de base
- sur le troisième \$20,000 : 50% du taux de base
- sur le reste : 30% du taux de base.

Pour tout ordre de plus de \$20,000, il faut ajouter à la commission une surcharge de 17½%, pourvu que la commission totale, la surcharge comprise, ne soit pas supérieure aux taux de base applicables.

Article 4404 : Commission minimale sur actions

- a) Pour les ordres de moins de \$50.00, les frais sont laissés à la discrétion du membre.
 - b) Pour les ordres de \$50.00 à \$200.00, la commission minimale sera de \$5.00.
 - c) Pour les ordres de plus de \$200.00, la commission minimale sera de \$5.00.
 - d) Pour tous les ordres aux montants indiqués aux paragraphes a, b et c du présent article réalisés en plusieurs transactions étendues sur plus d'une journée, le membre aura discrétion d'exiger plus d'une commission minimum.
-

par les différences de prix par action, de volume de transaction et de volatilité des prix. En d'autres mots, le prix pour la négociabilité immédiate est plus élevé à Toronto qu'à New-York pour un titre ayant le même prix, le même niveau de transaction et la même volatilité ¹⁰.

2.2 *L'efficience d'allocation*

L'efficience d'allocation implique que les différences de rendement entre les titres ne sont rien d'autres que celles qui sont justifiées par les différences de risques. Pour cela, il faut que les prix des titres reflètent toujours pleinement toute l'information disponible. On peut donc vérifier l'efficience d'allocation, soit directement en analysant la relation rendement-risque, soit indirectement en se référant à différents sous-ensembles de l'information publiquement disponible.

2.2.1 *Vérification indirecte*

Les différents modèles statistiques qui ont servi à vérifier l'hypothèse que les prix des titres reflètent entièrement, à chaque instant, toute l'information disponible, s'adressaient à trois sous-ensembles de l'information publique. On peut donc distinguer trois degrés de vérification de l'hypothèse d'efficience d'allocation : (a) la forme faible où l'information utilisée se limite à des séries de prix historiques, (b) la forme semi-forte où l'on s'intéresse à la vitesse d'ajustement des prix à certaines informations, comme les fractionnements d'actions, les rapports annuels des compagnies, les dividendes en actions, etc., (c) la forme forte où l'on se demande si certains investisseurs individuels ou groupes d'investisseurs tels que les gestionnaires de fonds mutuels, les officiers des compagnies, ont un accès monopolistique à certaines informations pertinentes pour la formation des prix.

L'étude de Close (1973) et celle d'Evans (1975), que nous rapportons ci-dessous, s'adressent à la forme semi-forte de vérification. La première étudie l'impact des achats et des ventes de blocs et des émissions secondaires sur les prix des titres tandis que l'étude d'Evans considère l'impact des transactions des fonds mutuels sur les prix des titres.

Selon l'hypothèse d'un marché efficient, la réaction du marché, suite à une transaction, ne doit être le reflet que de la valeur présente espérée de toute nouvelle information, contenue dans cette transaction, qui vient affecter la valeur intrinsèque du titre transigé. L'ajustement se faisant rapidement, il sera impossible à un investisseur d'obtenir des rendements anomaux ¹¹, de façon continue, en se basant uniquement

10. West et Tiniç (1974), p. 743.

11. Un rendement anormal est un rendement supérieur à ce que l'on doit obtenir en équilibre pour un niveau de risque donné.

sur cette information. Par contre, selon l'hypothèse de pression sur les prix, d'importants volumes de transaction créent des conditions de demande ou d'offre excédentaire qui font que les prix s'éloignent de leurs valeurs d'équilibre, fournissant ainsi des rendements anormaux jusqu'à ce que soit rétabli un nouvel équilibre. Selon Kraus et Stoll (1972), on peut discerner deux versions de l'hypothèse de pression sur les prix. Si la divergence de prix est temporaire et est corrigée rapidement, donc si l'ajustement est rapide, on dira que c'est un coût de liquidité. Si l'ajustement prend plus de temps à se faire, on parlera du phénomène de distribution.

L'étude de Close porte sur neuf périodes, de deux semaines chacune, entre décembre 1969 et mai 1971. Ces périodes ont été choisies de façon à couvrir différentes combinaisons de volumes et de prix. Les données pour les émissions secondaires ont été obtenues de la Bourse de Toronto et celles pour les transactions de blocs d'actions des Bourses de Montréal et de Toronto. Les données journalières sur les prix, les volumes et les dividendes proviennent du Financial Research Institute.

L'étude d'Evans porte sur des données publiées quatre fois par an par le *Financial Post* sur les transactions (titres achetés ou vendus, nombre d'actions) qu'ont effectuées les fonds mutuels durant un trimestre. Ces données sont publiées environ neuf semaines après la fin d'un trimestre. Ces données ont été compilées pour 26 trimestres du 1^{er} juillet 1965 au 31 décembre 1971 pour un total utilisable de 2,957 observations sur 388 firmes. Les prix mensuels et les dividendes pour chaque titre pour la période de juillet 1961 à août 1973 ont été tirés de la banque de données de l'Université de Colombie-Britannique.

La méthodologie utilisée dans les deux études est celle qui fut développée par Fama, Fisher, Jensen et Roll (1969).

L'hypothèse d'information ou du marché efficient est supportée par les résultats de Close pour ce qui est des achats. On remarque, toutefois, une relation inverse entre l'intérêt qu'ont les institutions dans un titre¹² et les rendements anormaux. Ce qui tendrait à supporter l'hypothèse de pression sur les prix pour une partie de l'échantillon¹³.

12. L'intérêt des institutions est mesuré en fonction de trois critères qui sont (a) le nombre de fonds qui détiennent le titre dans leur portefeuille à une date donnée, (b) le pourcentage du capital-actions de la firme qui est détenu par les institutions à une date donnée, (c) le nombre de blocs transigés de ce titre au cours de la période que couvre l'échantillon. Voir, Close, p. 132.

13. Ce résultat est contraire à celui qu'a obtenu Scholes [13] pour les Etats-Unis. Comme le souligne Close, la différence est probablement attribuable au fait que les résultats de Scholes se rapportent uniquement aux distributions secondaires où le coût de liquidité peut apparaître dans la rémunération du courtier plutôt que dans un effet sur le prix du marché.

Dans l'étude d'Evans, l'hypothèse de pression sur les prix est fortement supportée par les résultats, en raison d'une relation¹⁴ significative et positive entre les rendements anomaux et l'importance du volume de transaction par les fonds mutuels durant le trimestre de transaction. Cette relation est forte et significative pour les firmes qui ont une capitalisation inférieure à 10 millions d'actions. Pour celles qui ont une capitalisation supérieure à 10 millions d'actions, la relation est positive mais non significative. De plus, la durée des rendements anomaux après le trimestre de transaction, pour les titres qui ont été achetés par les fonds mutuels durant le trimestre de transaction, supporte la version de distribution pour les firmes ayant une capitalisation de moins de 10 millions d'actions¹⁵. Il semble bien évident qu'il n'y ait pas d'effet de pression sur les prix pour les firmes ayant une capitalisation supérieure à 10 millions d'actions¹⁶. De plus, ce sont les actions de ces firmes qui sont les plus activement et continuellement transigées.

Pour ce qui est des ventes importantes d'actions, les résultats de Close supportent l'hypothèse de pression sur les prix dans la version de coût de liquidité. Toutefois, il semble que cette hypothèse s'adresse davantage aux titres qui intéressent le plus les institutions. Pour ceux dont l'intérêt institutionnel est moindre, Close a constaté un effet entièrement opposé à ce que l'on pouvait attendre normalement. L'hypothèse d'un marché efficient prévaudrait pour cette catégorie de titres. En effet, dans les jours qui précèdent la transaction les prix augmentent pour ensuite baisser légèrement au moment de la transaction. Le jour suivant, les prix s'établissent à un niveau plus élevé qu'ils maintiennent par la suite¹⁷. Selon Close, « les titres qui ont un faible intérêt institutionnel sont surveillés plus soigneusement et sont vendus seulement quand le titre augmente de valeur »¹⁸.

Les résultats d'Evans, en ce qui concerne les titres qui ont été initia-

14. L'auteur a régressé le changement marginal dans les rendements anomaux durant le trimestre de transaction sur une mesure du volume de transaction. Cette dernière est le ratio de la différence entre le montant total des achats et des ventes sur le nombre d'actions en circulation durant le même trimestre. Cette mesure fut déjà utilisée par Friend, Blume et Crockett (1970). Pour étudier la durée de l'effet de pression sur les prix, Evans a effectué la même régression en faisant varier uniquement la variable de rendement, c'est-à-dire, en faisant avancer dans le temps, trimestre par trimestre, le changement marginal dans les rendements anomaux. On doit alors trouver une relation négative contrairement au premier cas.

15. Le délai d'ajustement est substantiel pour les firmes ayant une capitalisation inférieure à 5 millions d'actions.

16. Pour Evans, cette conclusion est valable pour les achats comme pour les ventes. Les résultats du tableau 2c p. 13 (capitalisation supérieure à 10 millions d'actions) pour les ventes supportent davantage, à notre avis, l'hypothèse de pression sur les prix dans sa version de liquidité que l'hypothèse d'information.

17. Voir les graphiques 6-12, 6-13 et 6-14 dans Close, 174-176.

18. Close, p. 197.

lement vendus durant le trimestre de transaction, ne supportent aucune des deux versions de l'hypothèse de pression sur les prix¹⁹. Il semble, selon Evans, que ce soit dû au fait que les fonds mutuels aient une plus grande tendance à ne pas transiger un titre dans les périodes subséquentes lorsque la transaction initiale était une vente que lorsque c'était un achat. Il y aurait donc un effet de « marché à deux étages ».

En résumé, les résultats des deux recherches sont sensiblement similaires si l'on compare les résultats d'Evans, pour les firmes ayant plus de 10 millions d'actions en circulation, avec ceux de Close. Par contre, si l'on compare les résultats d'Evans, pour les firmes ayant moins de 10 millions d'actions en circulation, avec ceux de Close pour les firmes représentant le moins d'intérêt institutionnel, les résultats sont contradictoires : lorsqu'il s'agit des ventes, effet de « marché à deux étages » dans le cas d'Evans, effet d'information dans le cas de Close ; lorsque l'on se réfère aux achats, effet de distribution dans le cas d'Evans, effet de liquidité dans le cas de Close.

Le trait majeur de ces deux études est donc la différence qui existe dans les résultats lorsque l'on compare les firmes selon leur importance en fonction du nombre d'actions en circulation.

2.2.2 *Vérification directe*

La première vérification directe de l'efficience d'allocation que nous connaissons est celle de Boeckh (1968). Dans son étude, il a analysé la relation rendement-risque sur le marché des actions canadien pour trois coupes transversales : 1948, 1952 et 1956. Les données sont annuelles et portent sur les titres transigés en bourse de 599 firmes (75 p.c. industrielles, 18 p.c. mines, 7 p.c. pétroles) pour les périodes 1948-1966, 1952-1966, 1956-1966.

Bien que l'étude porte sur l'analyse de la relation entre le rendement et différentes mesures simultanées de risque ex ante²⁰ et ex post²¹, les résultats sont très révélateurs²².

19. Les rendements anomaux continuent de baisser dans les mois qui suivent la transaction.

20. Cette mesure ex ante est une collection non pondérée de quatre composantes par rapport à l'année de la coupe transversale : (a) nombre d'années antérieures que la firme a payé des dividendes, (b) valeur au marché de l'équité, (c) la variation du prix de l'action au cours des quatre dernières années divisée par la moyenne au cours des deux dernières années, (d) la variation du prix de l'action à l'intérieur d'une année divisée par le prix de fermeture de l'année.

21. Ces mesures ex post sont la variance, la dissymétrie et le risque systématique.

22. Le degré substantiel de collinéarité entre ces différentes mesures de risque fait qu'une forte proportion des coefficients ne sont pas significatifs. De nombreuses critiques ont d'ailleurs été formulées contre cette méthode d'analyse qui consiste à incorporer simultanément différentes mesures de risque (Miller et Scholes (1972), Black, Jensen et Scholes (1972)).

Dans une première phase où l'analyse porte sur toutes les firmes, il semble y avoir une relation positive et non linéaire entre le rendement réalisé et la qualité telle qu'indiquée par la mesure de risque *ex ante* alors que la relation aurait dû être négative. Toutefois, la relation entre le rendement réalisé et le risque systématique est positive. Par contre, dans une deuxième phase où l'on sépare les firmes en deux catégories avec, d'une part, les industrielles et, d'autre part, les mines et pétroles, on obtient, pour la première catégorie, une relation négative entre rendement et qualité, et positive entre rendement et risque systématique. Pour la deuxième catégorie, la relation entre rendement et qualité continue d'être positive. Enfin, l'analyse de sept industries à l'intérieur des industrielles donne les résultats escomptés²³.

Ainsi donc, les résultats de Boeckh correspondent aux attentes en ce qui regarde la section des industrielles. « Sur la base des résultats obtenus, il semblerait que le marché des industrielles a fait un travail raisonnablement satisfaisant en produisant des différences dans les taux de rendement qui reflètent des différences dans le risque »²⁴.

Par contre, le fait que les taux de rendement apparaissent diminués avec le risque, pour la section des mines et pétroles, suggère soit que les investisseurs sont disposés à accepter un taux de rendement espéré négatif pour des actions ayant beaucoup de dissymétrie²⁵, soit qu'ils surévaluent le degré de dissymétrie des titres de ce secteur boursier²⁶, soit qu'ils aient été fraudés (pratiques promotionnelles trompeuses, utilisation des fonds obtenus à d'autres fins que l'exploration, etc.)²⁷. Nous sommes d'avis que les deux premières possibilités peuvent expliquer, du moins partiellement, les résultats obtenus pour un segment de ce marché. Quant à la troisième possibilité, elle explique certainement beaucoup de résultats obtenus par Boeckh ce qui semble indiquer que « le segment le plus risqué du marché des mines et pétroles a fait une mauvaise allocation des ressources dans la période d'après-guerre, possiblement jusqu'à un point important. Le Canada aurait pu financer, à meilleur marché, des explorations minières ayant la même valeur espérée, d'une façon autre que celle des compagnies dont les actions se transigent à moins d'un dollar »^{28, 29}.

23. Il est intéressant de noter que 80% des coefficients de mesure de risque ont des signes qui correspondent à de l'aversion pour le risque. De ce nombre, 40% sont statistiquement significatifs. De plus, aucun coefficient n'a un mauvais signe significatif.

24. Boeckh, p. 142.

25. Boeckh, p. 111.

26. Boeckh, p. 112.

27. Boeckh, p. 142.

28. Boeckh, p. 143.

29. « Penny mining companies ».

La seconde vérification directe de l'efficience d'allocation que nous rapportons, ci-dessous, est celle de Findlay et Danan (1975). Elle incorpore les plus récentes améliorations sur le plan méthodologique. Les données utilisées proviennent du Financial Research Institute (Montréal) et consistent en 156 observations de prix mensuels (fin du mois) sur 87 titres transigés à la Bourse de Toronto, durant la période 1959 à 1971. Pour calculer les rendements mensuels, les dividendes furent obtenus des *Moody's Manuals* et du *Financial Post* ³⁰.

Dans leur étude, Findlay et Danan ont vérifié si une stratégie, qui consisterait à investir dans des portefeuilles à faible risque systématique (faible beta), obtiendrait un rendement supérieur à un portefeuille composé de titres choisis au hasard. Les résultats qu'ils obtinrent sont en contradiction avec la théorie des marchés efficients. Selon cette dernière, si le risque est bien évalué, un portefeuille à faible risque systématique devrait obtenir un rendement inférieur à un portefeuille de risque systématique élevé. Il en sera de même si on compare un portefeuille à faible beta à un portefeuille dont les titres ont été choisis au hasard.

Findlay et Danan ont obtenu pour les portefeuilles à faible risque systématique, dans les trois groupes de risque distincts qu'ils ont étudiés, des rendements moyens supérieurs et des variances moyennes inférieures aux portefeuilles choisis au hasard. De plus, ces différences sont statistiquement significatives. En se servant du modèle d'équilibre des actifs financiers, dans lequel tout rendement en excédant du taux de rendement sans risque est fonction du produit du risque systématique par la prime accordée par le marché (i.e. rendement du marché dans son ensemble moins le rendement sans risque), Findlay et Danan ont calculé le rendement qu'obtiendrait un investisseur qui placerait une partie de ses fonds dans un actif sans risque et l'autre dans un portefeuille choisi au hasard. Les proportions doivent être telles que la variance moyenne des rendements mensuels soit égale à la variance moyenne des rendements mensuels des portefeuilles à faible risque systématique. Comme on devait s'y attendre en raison des résultats obtenus plus haut, les portefeuilles à faible risque systématique obtiennent des rendements anormaux, c'est-à-dire supérieurs aux rendements prédits par le modèle d'équilibre des actifs financiers. Il semble donc exister une prime pour le risque non systématique, pour les titres et la période étudiés, contrairement à ce que l'on devrait s'attendre dans un marché efficient.

30. Les auteurs ont supposé que les dividendes furent distribués trimestriellement dans les mois de janvier, avril, juillet et octobre.

3. Conclusion

Cette première synthèse des travaux sur l'efficience des marchés financiers au Canada a fait ressortir des faiblesses au niveau de l'efficience d'opération et de l'efficience d'allocation.

Au niveau de l'efficience d'opération, il semble que le coût de la négociabilité immédiate soit plus élevé au Canada qu'aux Etats-Unis. Pour ce qui est de l'efficience d'allocation, les résultats semblent indiquer une certaine inefficience, surtout lorsque les recherches portent sur des titres miniers ou des firmes dont le nombre de titres en circulation est faible. C'est à juste titre que la Commission des valeurs mobilières du Québec a entrepris, en 1974, une révision des exigences minimales d'inscription à la bourse de Montréal³¹. On peut toutefois conclure que, *grosso modo*, les résultats des recherches que nous avons analysés ne nous permettent pas de rejeter l'hypothèse d'efficience des marchés financiers pour le Canada.

Jacques SAINT-PIERRE,
Université Laval (Québec)

31. Voir, le *Bulletin* hebdomadaire de la CVMQ pour la semaine se terminant le 26 novembre 1974.

BIBLIOGRAPHIE

1. BLACK F., JENSEN M., SCHOLES M., « The Capital Asset Pricing Model : Some Empirical Tests », dans *Studies in the Theory of Capital Markets*, Jensen M.C., éditeur, Praeger Publishers, 1972, pp. 79-121.
2. BOECKH J.A., *Long-Run Stock Market Performance in Canada : Implications for Allocational Efficiency*, thèse de Ph.D., University of Pennsylvania, 1968.
3. CLOSE N., *The Reaction of the Canadian Secondary Market in Equities to Large Value Transactions*, thèse de Ph.D., University of Western Ontario, 1973.
4. DEMSETZ H., « The Cost of Transacting », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 82, n° 1, février 1968, pp. 33-53.
5. EVANS J.L., *Mutual Fund Trading and the Efficiency of Canadian Equity Markets*, Working Paper, n° 214, janvier 1975, Faculty of Commerce and Business Administration, University of British Columbia.
6. FAMA E., « Efficient Capital Markets : A Review of Theory and Empirical Work », *Journal of Finance*, mai 1970, pp. 383-417.
7. FAMA E., FISHER L., JENSEN M., ROLL R., « Adjustment of Stock Prices to New Information », *International Economic Review*, 10, février 1969.
8. FINDLAY III M.C., DANAN A.A., « A Free Lunch on the Toronto Stock Exchange », *Journal of Business Administration*, vol. 6, n° 2, printemps 1975, pp. 31-40.
9. FRIEND I., BLUME M., CROCKETT J., *Mutual Funds and Other Institutional Investors*, McGraw-Hill, New-York, 1970.
10. KRAUS A., STOLL H., « Price Impacts of Block Trading on the New York Stock Exchange », *Journal of Finance*, juin 1972, pp. 569-588.
11. MILLER M., SCHOLES M., « Rates of Return in Relation to Risk », dans Jensen M.C., éditeur, *op. cit.*, pp. 47-48.
12. SAMUELSON P.A., « Proof that Properly Anticipated Prices Fluctuate Randomly », *Sloan Management Review*, printemps 1965, pp. 41-49.
13. SCHOLES M.S., « The Market for Securities : Substitution versus Price Pressure and the Effects of Information on Share Prices », *Journal Business*, avril 1972, pp. 179-211.
14. WEST R.R., TINIC S.M., « Marketability of Common Stocks in Canada and the U.S.A. : A Comparison of Agent Versus Dealer Dominated Markets », *Journal of Finance*, juin 1974, pp. 729-746.
15. WEST R.R., TINIC S.M., « Minimum Commission Rates on New York Stock Exchange Transactions », *Bell Journal of Economics and Management Science*, automne 1971, pp. 577-605.